



بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمانشاه-دانشکده پیرا پزشکی

گروه فناوری اطلاعات سلامت

عنوان درس: فناوری اطلاعات سلامت ۲ **مخاطبان:** دانشجویان کارشناسی فناوری اطلاعات سلامت (ترم سوم)

شماره درس: ۶۸۰۱۶ **تعداد واحد:** ۲ (تئوری) **پیش نیاز:** فناوری اطلاعات سلامت ۱

زمان ارائه درس: نیم سال اول ۱۳۹۵-۱۳۹۶ **روز:** شنبه **ساعت:** ۱۰-۱۲ **کلاس:** ۱۱

مدرس: دکتر محمدی

شرح مختصری از درس: سیستم‌های مختلفی که در مراکز و واحدهای کلینیکی و پاراکلینیکی ایجاد می‌شوند همگی باید در جهت یکپارچگی اطلاعات تولید شده در مراکز مختلف و بخش‌های بیمارستانی حرکت کنند زیرا که یکپارچگی اطلاعات منجر به افزایش کیفیت خدمات، کاهش هزینه و بهبود مدیریت در مراکز می‌شود. دانشجویان باید با استانداردهای سیستم‌های اطلاعات بهداشتی و درمانی آشنا باشند و عملاً در محیط کاری خود بتوانند از اعمال این استانداردها در سیستم‌های مورد استفاده بصورت علمی و عملی دفاع نمایند.

هدف کلی: آشنایی دانشجو با ساختار و عملکرد انواع سیستم‌های اطلاعات بهداشتی درمانی شناخت و ارزش هر یک

از سیستم‌های یکپارچه طراحی و پیاده‌سازی و ارزیابی نرم افزارها

اهداف رفتاری (اهداف ویژه عینی):

پس از اتمام برنامه دانشجو باید قادر باشد به طور صحیحی:

- استانداردهای Identifier را توضیح دهد.
- استانداردهای محرمانگی را توصیف کند.
- سازمان HIPAA و ASTM را شرح دهد.
- اصول محرمانگی و یکپارچگی داده‌ها از طریق طراحی اصول محرمانگی در حوزه technical, physical, administrative را توصیف کند.



بسمه تعالی

- تعیین و کنترل دسترسی به شیوه patient-centered access, role-based, to secure system
- online(PICASSO), audit trail و امضا الکترونیک را تشریح نماید.
- Public health information system را توضیح دهد.
- DBMS و انواع data base modeling را بیان کند.
- انواع design & data structure را تشریح نماید.
- DSS را توصیف کند.
- OLTP را توضیح دهد.
- Data warehouse را شرح دهد.
- Data mining را توصیف کند.
- Text mining و OLAP را تعریف کند.
- Meta data را شرح دهد.

اهداف اختصاصی:

در پایان هر دوره از دانشجو انتظار می‌رود

۱. استانداردهای Identifier را توضیح دهد.
 - ۱,۱. Identifier را تعریف نماید
 - ۱,۲. انواع Identifier را تشریح نماید
 - ۱,۳. کاربردهای Identifier ها را توضیح دهد
۲. استانداردهای محرمانگی را توصیف کند.
 - ۲,۱. استانداردهای محرمانگی را شرح دهد
 - ۲,۲. کاربردهای استانداردهای مختلف محرمانگی را شرح دهد
۳. سازمان HIPAA و ASTM را شرح دهد.
 - ۳,۱. اجزای HIPAA، مسئولیت‌ها، قوانین، عملکرد و استانداردهای آن را شرح دهد
 - ۳,۲. جزای ASTM، مسئولیت‌ها، قوانین، عملکرد و استانداردهای آن را شرح دهد



بسمه تعالی

۴. اصول محرمانگی و یکپارچگی داده‌ها از طریق طراحی اصول محرمانگی در حوزه technical, physical, administrative را توصیف کند.

۴,۱. استانداردهای محرمانگی و حیطه‌های آن را در حوزه technical را شرح دهد

۴,۲. استانداردهای محرمانگی و حیطه‌های آن را در حوزه physical را شرح دهد

۴,۳. استانداردهای محرمانگی و حیطه‌های آن را در حوزه administrative را شرح دهد

۵. تعیین و کنترل دسترسی به شیوه patient-centered access, role-based, to secure system online(PICASSO), audit trail و امضا الکترونیک را تشریح نماید.

۵,۱. کنترل دسترسی و انواع آن در سیستم‌های اطلاعاتی را شرح دهد

۵,۲. کنترل دسترسی به شیوه PICASSO معایب و مزایای آن را شرح دهد

۵,۳. کاربرد Audit trail و اهمیت آن در سیستم‌های اطلاعاتی و HIS را تشریح نماید.

۵,۴. امضاء دیجیتال، اهمیت و کاربرد آن در سیستم‌های اطلاعات سلامت را تشریح نماید.

۶. Public health information system را شرح دهد.

۶,۱. انواع سیستم‌های اطلاعاتی در حوزه سلامت را تعریف کند

۶,۲. کاربردهای سیستم‌های اطلاعات در سلامت را شرح دهد

۷. DBMS و انواع data base modeling را بیان کند.

۷,۱. پایگاه داده‌ی سلسله‌مراتبی را شرح دهد

۷,۲. پایگاه داده‌ی رابطه‌ای را شرح دهد، اجزای و ساختار آن را توضیح دهد

۸. DBMS و انواع data base modeling را بیان کند.

۸,۱. پایگاه داده شیء‌گرا را توضیح دهد، اجزا و ساختار آن را توضیح دهد

۸,۲. مدل‌های داده‌ای و انواع آن در پایگاه داده را تشریح نماید

۹. انواع design & data structure را تشریح نماید.

۹,۱. ساختار داده را توضیح دهد

۹,۲. انواع ساختار داده در سیستم‌های اطلاعات سلامت را تشریح نماید



بسمه تعالی

۹,۳. طراحی ساختار داده برای سیستم‌های اطلاعات سلامت را تشریح نماید

۱۰. DSS را توصیف کند.

۱۰,۱. انواع DSS را شرح دهد

۱۰,۲. اجزای DSS را تشریح نماید

۱۰,۳. ساختار DSS را توضیح دهد

۱۰,۴. کاربرد و اهمیت DSS را بیان کند

۱۱. OLTP را توضیح دهد.

۱۱,۱. OLTP و عملکرد آن را شرح دهد

۱۱,۲. کاربردها و عملکرد آن را شرح دهد

۱۱,۳. ساختار OLTP را تشریح کند

۱۲. Operating system را شرح دهد

۱۲,۱. انواع Operating system را تشریح کند

۱۲,۲. عملکرد Operating system های مختلف را توضیح دهد

۱۳. Data mart و Data warehouse را شرح دهد

۱۳,۱. Data warehouse و اهمیت آن را تشریح نماید

۱۳,۲. ساختار Data warehouse را توضیح دهد

۱۳,۳. کاربردهای Data warehouse در فناوری اطلاعات سلامت را تشریح نماید

۱۳,۴. Data mart را تعریف و کاربرد آن را توضیح دهد

۱۳,۵. ساختار و اجزای Data mart را توضیح دهد

۱۳,۶. مراحل طراحی Data mart را تشریح نماید

۱۴. Data mining را توصیف کند.

۱۴,۱. اهمیت و کاربردهای Data mining را شرح دهد



بسمه تعالی

۱۴,۲. کاربردهای Data mining در استفاده از داده‌های سلامت را تشریح نماید

۱۵. Text mining و OLAP را توصیف کند.

۱۵,۱. اهمیت و کاربردهای Text mining را شرح دهد

۱۵,۲. کاربردهای Text mining در استفاده از داده‌های سلامت را تشریح نماید

۱۵,۳. OLAP و عملکرد آن را شرح دهد

۱۵,۴. ساختار OLTP را تشریح کند

۱۶. Meta data را شرح دهد

۱۶,۱. Meta data را تعریف نماید

۱۶,۲. اجزای Meta data را شرح دهد

۱۶,۳. کاربردهای Meta data را بیان کند

۱۶,۴. اهمیت Meta data را توضیح دهد

۱۶,۵. کاربردهای Meta data در سیستم‌های اطلاعاتی شرح دهد.

منابع:

1- Health care informatics, Engelbrdt

2- Informatics for health care professionals, Kathleen M .young, Davis Company

Understanding medical information, Theresa j. jordan

3- Health information, management of a strategic Resource, Abdelhak

4- Mattison R.Data warehousing: Strategies and Techniques MC Grow – Hill: Willey,
Last edition

5- Giudici P.Applied data mining: a tistical method for business & industry, west Sussex:
wiley ; Latest edition



بسمه تعالی

- 6- Ponniah P. Data warehousing fundamentals New York: John Wiley & Sons: 2001
- 7- Turban E, Mclean E, We herb j. Information Technology for management: making Connections for strategic advantage, 1999 New York, Willey & Sons
- 8 – Information Technology for the health profession, Lillian Burke, Barbara weill Managing health care information system. Karen wager, Frances Lce , John Glaster
- 9- Information for health care professionals, Kathleen M young, Philadelphia Latest edition, F.A Davis Company

شیوه‌های ارائه:

- سخنرانی با بهره‌گیری از وسایل کمک آموزشی

رسانه‌های آموزشی:

- اسلاید، کتاب‌های تخصصی، کتاب‌های الکترونیکی تخصصی و کامپیوتر

ارزیابی دانشجو:

- پرسش کلاسی و حضور فعال در کلاس: ۱ نمره
- آزمون میان‌ترم: ۲ نمره
- آزمون کتبی: ۱۷ نمره

مقررات کلاس:

- حضور و غیاب: دانشجو موظف است در کلیه جلسات حاضر باشد.
- ارائه تکلیف: ارائه سمینار و تمرین‌های کلاسی
- مراجعه به منابع آموزشی، مطالعه و حضور در کلاس با آمادگی و جواب به سوالات کلاسی



بسمه تعالی

زمان بندی و موضوعات جلسات درس: فناوری اطلاعات سلامت ۲

جلسه	روز و ساعت	تاریخ	عناوین
۱	شنبه ۱۰-۱۲	۱۳۹۵/۰۶/۲۰	استاندارد های Identifier
۲		۱۳۹۵/۰۶/۲۷	استاندارد های محرمانگی
۳		۱۳۹۵/۰۷/۰۳	آشنایی با سازمان HIPAA و ASTM
۴		۱۳۹۵/۰۷/۱۰	اصول محرمانگی و یکپارچگی داده ها از طریق طراحی اصول محرمانگی در حوزه ,physical, administrative technical
۵		۱۳۹۵/۰۷/۱۷	تعیین و کنترل دسترسی به شیوه patient-centered access , role-based, to secure system online(PICASSO), audit trail و امضا الکترونیک
۶		۱۳۹۵/۰۷/۲۴	Public health information system
۷		۱۳۹۵/۰۸/۰۱	آشنایی با DBMS و انواع data base modeling
۸		۱۳۹۵/۰۸/۰۸	آشنایی با DBMS و انواع data base modeling
۹		۱۳۹۵/۰۸/۱۵	آشنایی با انواع design & data structure
۱۰		۱۳۹۵/۰۸/۲۲	آشنایی با DSS
۱۱		۱۳۹۵/۰۸/۲۹	OLTP
۱۲		۱۳۹۵/۰۹/۰۶	Operating system
۱۳		۱۳۹۵/۰۹/۱۳	Data warehouse, Data mart
۱۴		۱۳۹۵/۰۹/۲۰	Data mining
۱۵		۱۳۹۵/۱۰/۰۴	OLAP .Text mining
۱۶		۱۳۹۵/۱۰/۱۱	Meta data

معاونت آموزشی:

مدیر گروه:

مدرس: